中国滇紫草属的研究*

刘 玉 兰

（甘肃师范大学植物分类研究室）

STUDY ON THE GENUS ONOSMA L. OF CHINA

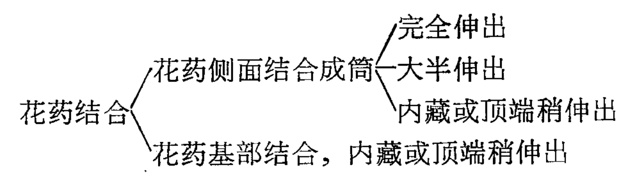
LIU YU-LAN

(Laboratory of Plant Taxonomy, Kansu Teacher's University)

本属植物约150种，集中分布于伊朗，向西到叙利亚及土耳其，向北到中亚、西伯利亚，向东到阿富汗、巴基斯坦、印度、缅甸及我国西南部。我国有 30 余种，集中分布于云南、西藏、四川，少数种类分布到甘肃南部、陕西太白山及新疆。

本属植物的根可入药，性寒、味甘、咸，用于清热凉血、解毒透疹。外用治疗烧烫伤、冻伤、下肢溃疡，痈肿及湿疹；内服可防治麻疹痘毒，急、慢性肝炎，绒毛膜上皮癌、便秘等症。根由于富含色素，通常呈暗红色或紫红色，外层系多层栓皮组成，故易剥落。根据报道在不同地区不同种的根可代紫草入药。目前在云南主要采用滇紫草 Onosma paniculatum Bur. et Fr. 西藏地区采用长花滇紫草 Onosma hookeri Clarke var. longiflorum Duthie.

滇紫草属与紫草属 Lithospermum L. 及假紫草属 Arnebia Forsk. 有非常密切的亲缘关系，同为紫草族（Lithospermeae）植物，根富含色素，呈暗红色或紫红色；小坚果直立，着生面居果的基部，近子叶一端；花托平。这些特征在整个紫草亚科（Boraginoideae）的进化中是比较原始的类型，但滇紫草属在花的结构上又有紫草属与假紫草属不具备的特化性状——花冠基部腺体的存在与花药的结合，其中绝大多数种类花药结合成筒状，好像菊科植物的聚药雄蕊。这一特征是适应异花传粉的高级形式，巧妙的迴避了自花授粉，以获得更有生活力的后代，在生存斗争中得到多方面的发育可能性，因此滇紫草属花药的结合在整个演进过程中是进化的现象。在不同的种群间花药结合的方式分为两大类型：花药仅基部结合是原始的；花药侧面结合成筒是进化的，又在花药内藏或伸出程度的不同上，也展现了它们从低等到高等的长期演化过程。花药内藏或顶端稍伸出是原始类型；花药大半伸出是较进化的类型；花药完全伸出是进化类型。这些性状在不同的种群间是稳定的。



* 我们结合《中国植物志》紫草科的编写，在王文采先生以往工作的基础上，对我国滇紫草属植物进行了整理，本文报道此工作结果。本文承吴征镒、王文采等先生审阅，提了宝贵意见。整理过程中得到一些单位的支持，借阅标本，作者表示深切感谢。

雅江滇紫草 新种 图版 7:1

Onosma yajiangense W. T. Wang, sp. nov.

Herba perennis circ. 30 cm alta. Caules plures fasciculati, erecti, adpresse hispidi et puberuli. Folia basalia rosulata, oblanceolata, 14–18 cm longa, 4–10 mm lata, longe petiolata; folia caulina lanceolata 3–6 cm longa, 5–10 mm lata, sessilia, trinervia. Cymae termilales et axillares, paniculatae; bracteae lanceolatae, 3.5–6.5 mm longae. Pedicelli graciles, 5–7 mm longae; calyx circ. 7 mm longus, lobis lanceolatis, 1 mm latis; corolla circ. 10 mm longa, campanulata, 5- lobata, basi 1.5 mm diam., sinubus 4–5 mm. diam., extus dense antrorseque strigulosa, intus nervis mediis loborum puberulae, lobis late triangularibus basi 2 mm latis 1.5 mm longis margine revolutis; antherae circ. 7.5 mm longae, lateraliter cohaerentes, tubum formantes, plerumque exsertae, filamentis circ. 5.5 mm longis 3.5–4 mm supra basin corollae insertis; stylus glaber, circ. 12 mm longus, corolla paulo longior. Nuculae non visae.

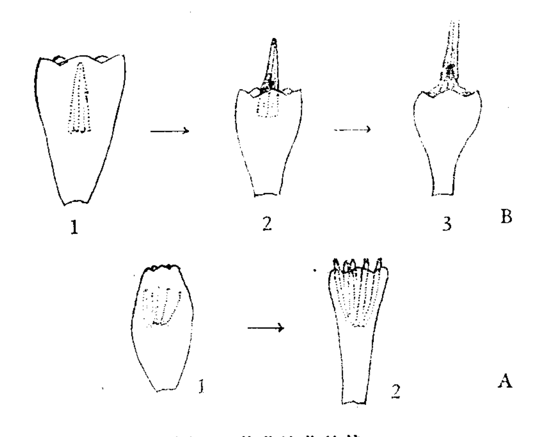


图 1 花药演化趋势:
A. 花药基部结合:
1. Onosma lycopsioides Fisch.
2. O. echioides L.
B. 花药侧面结合成筒:
1. O. paniculatum Bur. et Fr.
2. O. adenopus Johnst.
3. O. exsertum Hemsl.

Affinis *O. albo* W. W. Sm., sed foliis trinerviis; stylo glabro differt.

Sichuan: Yajiang, VII. 1930, K. Huang, Z. P. Huang, Z. Y. Luo, S. P. Zhu, W. X. Liu 00658(Typus in Herb. Inst. Bot. Acad. Sin. conserv.)

本种与白花滇紫草 O. album W. W. Sm. 相似,但叶脉三出;花柱无毛,而后者叶只有1条中脉;花柱在中部以下被长柔毛,极易区别。

四川:雅江,1930 年 7 月,黄楷,黄治平,罗正远,朱树平,刘维馨 00658(模式标本存中国科学院植物研究所标本室)。

马尔康滇紫草 新种 图版 7:2

Onosma maaikàngense W. T. Wang, sp. nov.

Herba perennis 30–40 cm alta. Caules erecti vel adscendentes, ramosissimi. Folia oblonga, 2–3 cm longa, 5–10 mm lata, supra viridia, hispida et strigosa, subtus strigulosa, nervis hispida. Cymae terminales et axillares, laxe paniculatae; bracteae lanceolatae, 4–5 mm longae. Pedicelli 6–12 mm longi; calyx 6–7 mm longus, lobis lanceolatis circ. 1 mm latis; corolla violacea vel purpurea, 10–12 mm longa, basi 1–2 mm diam., sub sinubus 6–7 mm diam., extus striglosa, lobis late triangularibus 2 mm longis 3 mm latis recurvis; antherae 7.5–8 mm longae lateraliter cohaerentes, tubum formantes, inclusae, apicibus sterilibus 1–1.5 mm longis, filamentis subulatis 3–4 mm longis 2–2.5 mm supra basin corollae insertis, nectario circ. 0.5 mm alto villoso; stylus glaber, circ. 12 mm longus. Nuculae fumigatae, 2.5 mm longae, minute abundan-

terque papillatae et sparse tuberculatae.

Affinis *O. waddellii* Duthie, sed staminibus inclusis; pedicellis longioribus differt.

Sichuan: Maaikang, alt. 2650 m, VII. 1957,? 23007 (Typus in Herb. Inst. Bot. Acad. Sin. conserv.)

Xizang: ZuoGong, alt. 3800 m, VII. 1976, Qing-Zang Exped. 12099.

本种与丛茎滇紫草 O. waddellii Duthie 相似,但雄蕊内藏；花梗较长，而后者雄蕊大半伸出花冠外,花梗较短,可以区别。

四川：马尔康,海拔 2650 米，1957 年 7 月,采集者不明 23007（模式标本存中国科学院植物研究所标本室)。西藏：左贡，青藏科考队 12099。

壤塘滇紫草 新种 图版 7:3

Onosma strigosum Y. L. Liu, sp. nov.

Herba circ. 60 cm alta. Caules plures e caudice orientes, graciles, e basi ramificati, sparse hispidi et retrorse strigosi. Folia oblongo-lanceolata vel oblanceolata, 1–3 cm longa, 0.3–0.5 mm lata, supra adpresse hispida, subtus adpresse hispida et abundantissime strigulosa. Cymae terminales furcatae, sub anthesi 1–3 cm longae. Pedicelli graciles 2–3 mm longi; calyx 2.5–3.5 mm longus, lobis anguste lanceolatis; corolla 6–8 mm longa, basi 1–1.5 mm diam., sub sinubus 4.5–5.5 mm diam., extus minute antrorseque strigulosa, intus antrorse strigosa, lobis late triangularibus 1.5 mm longis 2 mm latis recurvis; antherae 6–7 mm longae, lateraliter cohaerentes, tubum formantes, plerumque exsertae, filamentis subulatis 1.5–2 mm supra basin corollae insertis, nectario circ. 0.5 mm alto dense villoso; stylus 9–11 mm longus, glaber. Nuculae sordide fumigatae, 2.5 mm longae, tuberculatae et minute papillatae.

Affinis *O. maaikangensi* W. T. Wang, sed pedicellis brevibus, 2–3 mm longis; corolla intus antrorse strigosa; antheris plerumque exsertis differt.

Sichuan: Rangtang, alt. 3400 m, VII. 1975,? 9355(Typus in Herb. Inst. Biol. Sichuan conserv.); Maaikang, alt. 2500 m, VII. 1957, Z. Y. Zhang et H. F. Zhou 23269.

本种与马尔康滇紫草 O. maaikangense W. T. Wang 相似,但花梗短,长 2—3 毫米;花冠内面被向上的糙伏毛;花药大半伸出花冠外,而马尔康滇紫草花梗较长,长 6—12 毫米;花冠内面除腺体及花丝着生的邻近部分被毛外,其余无毛;花药内藏,极易区别。

四川：壤塘,海拔 3400 米，1975 年 7 月，采集者不明 9355（模式标本存四川生物研究所);马尔康,张泽荣，周洪富 23269。

察隅滇紫草 新种 图版 7:4

Onosma zayüense Y. L. Liu, sp. nov.

Herba perennis circ. 35 cm alta. Caules graciles, e medio ramificati. Folia basilaria rosulata, lineari-lanceolata, 10–15 cm longa, 1–2 cm lata, apice obtusa, basi attenuata; folia caulina oblonga vel lanceolata, 2.5–3 cm longa, 0.5–9 mm lata, sessiles. Cymae termilales, simplices, post anthesi racemulosae, 5–7 cm longae, bracteis lanceolatis circ. 1.2 cm longis 2 mm latis. Pedicelli graciles, 1–1.5 cm longi, sparse flavo-hispidi; calyx 1–1.2 cm longus, lobis lineari-lanceolatis; coroll-14–15 mm longa, basi 1.5–2 mm diam., sub sinubus 5 mm diam., lobis late triangularibus recura

vis; antherae circ. 7.5 mm longae, basi sagittatae cohaerentes, paulo exsertae, apicibus sterilibus circ. 2.5 mm longis, filamentis 4 mm longis 4–5 mm supra basin corollae insertis basi decurrentibus circ. 3 mm longis, crassiusculis; stylus 15–17 mm longus, glaber; nectaria pilosa. Nuculae luteo-albae, lucidae.

Affinis *O. mertensioidi* Johnst., sed planta tota viridi; caulibus tenuibus, e medio ramificatis; cymis simplicibus; pedicellis gracilibus 1–1.5 cm longis; apicibus sterilibus antherarum 2.5 mm longis; nuculis luteo-albis differt.

Xizang: Zayü, alt. 3300 m, VIII. 1973, Xizang Exped. 1290 (Typus in Herb. Inst. Biol.Qinghai conserv.)

本种与川西滇紫草 O. mertensioides Johnst. 相似，但植株绿色，茎细弱，由中部分枝；聚伞花序单一；花梗细弱，长 1—1.5 厘米；花药不育先端长 2.5 毫米；小坚果黄白色，而川西滇紫草植株灰色，茎粗壮，不分枝；聚伞花序于茎顶二叉并列分枝；花梗粗壮，长 5—6 毫米；花药不育先端长约 1 毫米；小坚果灰褐色，易于区别。

西藏：察隅，海拔 3300 米，1973 年 8 月，西藏考查队 1290（模式标本存青海生物研究所标本室）。

毛柱滇紫草（变种）新变种

Onosma hookeri Clarke var. **hirsutum** Y. L. Liu, var. nov.

Differt a var. *hookeri* corolla longiore 32–33 mm longa; antheris dorso hirsutis et stylo hirsuto. Affinis var. *longifloro* Duthie, sed filamentis paulo supra medium tubi corollae insertis; antheris et stylis hirsutis differt.

Xizang: Lhasa, alt. 3800 m, VII. 1974, Qing-Zang Exped. 3618 (Typus in Herb. Inst. Bot. Acad. Sin. conserv.)

本变种与原种细花滇紫草 O. hookeri Clarke 主要不同在于：花冠较长，达 32—33 毫米；花药背面及花柱具硬毛，而细花滇紫草花冠长 17—22 毫米；花药及花柱无毛，极易区别。与长花滇紫草（变种）var. longiflorum Duthie 相似，但花丝着生花冠筒中部稍上；花药及花柱具硬毛，而后者花丝着生花冠筒上 2/3 处；花药与花柱无毛易于区别。

西藏：拉萨，海拔 3800 米，1974 年 7 月，青藏队 3618（模式标本存中国科学院植物研究所标本室）。

团花滇紫草 新种 图版 8:1

Onosma glomeratum Y. L. Liu, sp. nov.

Herba 20–30 cm alta, hispidissima, pallida. Caules fasciculati, erecti vel adscendentes, e basi ramificati. Folia lanceolata vel oblanceolata, 2–5 mm longa, apice obtusa vel acuta, basi attenuata vel rotunda. Cymae capitatae, terminales et axillares. Pedicelli graciles brevissimi, 1–2 mm longi; calyx 7–8 mm longus, lobis lineari-lanceolatis, extus dense et antrorse hirsutis, intus glabris; corolla tubiformis, rosea, 10–12 mm longa, lobis triangularibus margine recurvis; antherae basi sagittatae cohaerentes, circ. 5 mm longae, inclusae; filamenta brevia, 2–2.5 mm longa, 5–5.5 mm supra basin corollae inserta, basi decurrentia circ. 3 mm longa, linearia; stylus 10–12 mm longus, glaber; nectaria circ. 0.5 mm alta, subglabra. Nuculae ignotae.

Affinis *O. limitaneo* Johnst., sed lobis calycis intus glabris filamentorum basibus decurrentibus differt.

Xizang: Xigazê, alt. 3700 m, VIII. 1963, Z. Y. Qin 10218 (Typus in Herb. Inst. Biol. Qinghai conserv.); eodem loco, VIII. 1963, J. X. Yang 2288.

本种与 O. limitaneum Johnst. (分布于巴基斯坦、印度)相似,但花萼裂片内面无毛;花丝基部明显下延,而后者花萼裂片内面密生柔毛;花丝基部不下延极易区别。

西藏: 日喀则,海拔 3700 米, 1963 年 8 月,秦志业 10218 (模式标本存青海生物研究所标本室); 同地, 1963 年 8 月,杨金祥 2288。

易门滇紫草　新种　图版 8:2

Onosma decastichum Y. L. Liu, sp. nov.

Herba perennis circ. 45 cm alta, pallida. Caulis solitarius, simplex. Folia basilaria rosulata, anguste lanceolata, 3-6 cm longa, 3.5-6 mm lata; folia caulina numerosa, 3-8 cm longa, 1-1.5 cm lata, apice acuta, basi rotunda, trinervia. Cymae terminales et axillares, paniculatae, bracteis lanceolatis 5-10 mm longis. Pedicelli graciles; calyx 5-6 mm longus, lobis lineari-lanceoatis dense villosis; corolla campanulata, 10 mm longa, basi 1.5-2 mm diam., sub sinubus 3-4 mm diam., extus dense strigulosa, intus pilis antrorsis sparsis 10-seriatus induta, lobis triangulari-lanceolatis 2-2.5 mm longis, 1-1.5 mm latis, apice recurvis; antherae 7-7.5 mm longae, lateraliter cohaerentes, plerumque exsertae, filamentis subulatis, 2-2.5 mm supra basin corollae laffixis; stylus 13.5-15 mm longus, nectario circ. 0.3 mm alto villoso. Nuculae fumigatae, 2-2.5 mm longae, nitidae.

Affinis *O. burmanico* Coll. et Hemsl., sed corolla intus seriebus pilorum durorum antrorsorum sparsorum 5 corollae lobis oppositis, ceteris 5 eis alternantibus vestita; nuculis 2-2.5 mm longis nitidis differt.

Yunnan: Yimen, alt. 1250 m X. 1965, W. M. Zhu, Z. Z. Jin, T. G. Tang 1373 (Typus in Herb. Biol. Depar. Univ. Yunnan conserv.)

本种与 O. burmanicum Coll. et Hemsl. (分布于缅甸)相似,但花冠内面裂片、裂片间有 10 列向上的稀疏短硬毛; 小坚果长 2—2.5 毫米,光亮,而后者花冠内面裂片、裂片间无毛; 小坚果长 3—3.5 毫米,污暗,无光泽,极易区别。

云南: 易门,海拔 1250 米, 1965 年 10 月,朱维明,金振洲,唐廷贵 1373 (模式标本存云南大学生物系标本室)。

禄劝滇紫草　新种　图版 8:3

Onosma luquanense Y. L. Liu, sp. nov.

Herba biennis, 40-70 cm alta. Caules plurimi fasciculati, erecti vel adscendenti, supra medium ramificati. Folia lanceolata, 2-6 cm longa, 3-10 mm lata, apice obtusa, basi cuneata vel rotunda, dense hispida et strigulosa. Cymae termilales et axillares, 5-7 cm longae, bracteis ovato-lanceolatis 5-10 mm longis. Calyx 5-7 mm longus, lobis lineari-lanceolatis extus hispidis intus dense antrorseque villosis; corolla 8-10 mm longa, extus supra medium strigulosa, intus nervis mediis loborum puberula, lobis triangularibus apice caudatis; antherae 5-7 mm longae,

lateraliter cohaerentes, plerumque exsertae, apicibus sterilibus circ. 2.5 mm longis, filamentis subulatis 4.5-5.5 mm longis 2.5 mm supra basin corollae affixis; stylus 13.5 mm longus, glaber; nectaria circ. 0.5 mm alta, villosa. Nuculae 2.5 mm longae, atroschistaceae, dense papillatae et sparse tuberculatae.

Affinis *O. sinico* Diels var. *farreri* (Johnst.) Wang et Y. L. Liu, sed caulibus basin versus herbaceis; corollae lobis apice caudatis intus nervis mediis loborum puberulis; nuculis atroschistaceis differt.

Yunnan: Luquan, alt. 1900 m, X. 1964, W. M. Zhu, J. L. Wu 02410 (Typus in Herb. Biol. Depar. Univ. Yunnan conserv.)

本种与小花滇紫草(变种) O. sinicum var. farreri (Johnst.) Wang et Y. L. Liu 相似，但茎基部草质；花冠裂片先端尾尖，内面中肋有 1 列短柔毛；小坚果暗灰色，而后者茎基部木质化；花冠裂片先端无尖，内面无毛；小坚果黄褐色极易区别。

云南：禄劝，海拔 1900 米，1964 年 10 月，朱维明，吴金亮 02410 (模式标本存云南大生学物系标本室)。

囊谦滇紫草 新种 图版 8:4

Onosma nangqenense Y. L. Liu, sp. nov.

Herba erecta, caulibus solitariis supra medium ramificatis patenter hispidis et retrorse strigosis. Folia ovato-lanceolata vel lineari-lanceolata, 3-7 cm. longa, 1-1.5 mm lata, apice obtusa, basi rotunda vel cuneata, sessilia, supra viridia, scabra et hispida, subtus viridula, dense strigulosa, trinervia. Cymae terminales racemosae, 12-15 cm longae, bracteis ovato-lanceolatis 0.5-1.5 cm longis 2-5 mm latis. Pedicelli 0.5-1 cm longi; calyx 7-8 mm longus, lobis lanceolatis; corolla subcampanulata, 11-12 mm longa, lobis late triangularibus 1.5 mm longis 2.5-3 mm latis recurvis; antherae 7-7.5 mm longae, lateraliter cohaerentes, tubum formantes, plerumque exsertae, apicibus sterilibus 1.5-2 mm longis, filamentis subulatis 5-5.5 mm longis 3.5 mm supra basin corollae insertis papillatis; stylus 15-17 mm longus; nectaria glabra. Nuculae fumigatae, circ. 3 mm longae, minute papilatae et sparse tuberculatae.

Affinis *O. adenopedi* Johnst., sed foliis ovato-lanceolatis vel lineari-lanceolatis, apice obtusis, trinervibus; lobis calycis lanceolatis 7-8 mm longis, 1-2 mm latis; nuculis fumigatis, circ. 3 mm longis differt.

Qinghai: Nangqên, alt. 3550 m, VIII. 1965, Y. C. Yang 1549 (Typus in Herb. Inst. Biol. Qinghai conserv.)

本种与腺花滇紫草 O. adenopus Johnst. 相似，但叶卵状披针形或条状披针形，先端钝，叶脉三出；花萼裂片披针形，长 7—8 毫米，宽 1—2 毫米；小坚果灰褐色，长约 3 毫米，而后者叶披针形或长圆形，只有 1 条中脉；萼片线形，长 5—7 毫米，宽不及 1 毫米；小坚果苍白色，长约 2 毫米极易区别。

青海：囊谦，海拔 3550 米，1965 年 8 月，杨永昌 1549(模式标本存青海生物研究所标本室)。

昭通滇紫草

Onosma cingulatum W. W. Sm. et Jeffr. in Not. Bot. Gard. Edinb. **9**: 112. 1916; Johnst. in Journ. Arn. Arb. **32**: 355. 1951. ——*O. tsiangii* Johnst. in Journ. Arn. Arb. **32**: 356. 1951. syn. nov.

云南：嵩明，邱炳云 54932；昆明西山，海拔 2000—2300 米，刘慎谔 20184，邱炳云 51028；昆明西山三清阁，刘慎谔 14100；昆明西山太华寺，蒋英 11201（O. tsiangii Johnst. 的 Isotypus!）。

分布：云南东北部及中部。

约翰斯顿 I. M. Johnston 依据蒋英 11201 标本发表一新种 O. tsiangii，其强调的特征是花丝与花柱下部具毛，花丝着生花冠筒基部以上 3.5 毫米处，但经我们反复检查中国科学院植物研究所、江苏植物所、中国科学院昆明植物研究所存放的同模式标本（Isotypus!）及大量的昆明西山太华寺原产地模式标本（Topotypus!）都未发现花丝与花柱具毛，而且花丝着生于花冠筒基部以上 2—2.5 毫米处，这些特征与 O. cingulatum 的记载相吻合，我们认为这是约翰斯顿观察上的错误，应予归并。

小叶滇紫草

Onosma sinicum Diels in Bot. Jahrb. **29**:546. 1901; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:817. 1936; Johnst. in Journ. Arn. Arb. **32**: 217. 1951；中国高等植物图鉴 **3**:555.图 5063. 1974, ——*O. potanini* M. Pop. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS **14**: 288. 1951. syn, nov.

四川：汶川，林业部林业科学研究所 31818（Topotypus）；茂县，方文培 1503，汪发缵 21298；黑水，李馨、周继西 73953；茂汶，云南考察队 7117；北川，方文培 5608；松潘，王作宾 7914，傅坤俊 2143；甘肃岷县，王作宾 14081。

分布：四川北部及甘肃南部。

波波夫 M. Popov 依据 Potanin 在甘肃南部白水江采的 1885 标本，发表一新种 O. potanini，他认为该种与 O. sinicum Diels 相似，但区别于该种的是叶较狭小；花药长；小坚果多疣状突起，但我们将中国科学院植物研究所收藏的 O. potanini 的同模式标本（Isotypus）与 O. sinicum Diels 的原产地模式标本（Topotypus）相比较后，虽然在叶的大小上略有差异，但花的结构与小坚果具疣状突起的多少上没有区别，应予归并。

细花滇紫草

Onosma hookeri Clarke in Hook. f. Fl. Bri. Ind. **4**:178. 1883; Johnst. in Journ. Arn. Arb. **32**: 349. 1951；中国高等植物图鉴 **3**:881.1974. ——*O. hookeri* var. *intermedium* Johnst. in Journ. Arn. Arb. **32**: 350. 1951, syn. nov.——*O. hookeri* subsp. *wardii* Stapf in Curtis's Bot. Mag. 155: t. 9254. 1931.

西藏：亚东，青藏队 74-2844，2697；党雄，钟补求 7151；米林，西藏中草药普查队 4152；林芝，张永田、郎楷永 1060。

分布：西藏南部至东南部。

细花滇紫草与其变种 var. intermedium Johnst. 没有截然的区别特征，根据 Johnston 对二者的区别论述，似乎均属种间变化幅度的范围，不易分开，如对细花滇紫草的记载，花冠长度 16—28 毫米；花丝着生于花冠筒中部稍上，而变种的花冠长度 24—28 毫米；花丝

着生花冠筒中部。而根据我们的标本检查了大量花丝着生的位置，其高低之差只有 0.5—1 毫米，差异甚微，故将其变种与原种归并。

小花滇紫草（变种）

Onosma sinicum Diels var. **farreri** (Johnst.) Wang et Y. L. Liu, stat. nov. —— *O. farreri* Johnst. in Journ. Arn. Arb. **32** 345. 1951.

本变种与小叶滇紫草 O. sinicum Diels 均分布于甘肃南部白龙江流域及陕西南部，又因在植物外形上无任何差别，唯独在花丝基部及邻近花冠筒部分无柔毛是其区别，故将 O. farreri 降其为变种。